dell'area O'. (Donde si conclude eziandio che, nelle condizioni ammesse circa alla disposizione delle curve coordinate, si ha in ogni caso, per un contorno chiuso, ***E=2*** TU).

La proprietà espressa dalla equazione precedente è stata indicata, sotto forma un po' diversa, dal sig. BONNET *).

Se il contorno è un poligono geodetico, sono nulle, nella somma T, tir relative ai lati successivi di esso, e non rimangono che quelle dovute alle *• d'accordo che abbiam detto doversi sostituire agli angoli del poligono, e mane che la somma delle deviazioni di ciascun lato sul precedente. Chiain^uu que a queste deviazioni, si ha

F' = 2 TT — 21 A ,

formola che esprime un celebre teorema di GAUSS **).

Se la superficie è riferita ad un sistema di coordinate geodetiche *r* ed s, come si suppone nell'art. precedente, in prossimità del punto O, dal quale divergono le geodetiche, l'espressione dell'elemento lineare si può scambiare colla seguente

per la quale il modulo *k* del fattore d'integrazione x. può porsi

uguale ad —. Neri-sulta che la funzione log *k* diventa, in

questo caso, infinita in *O* come log—. Se

dunque si suppone che il punto *O* sia nell'interno dell'area il', bisogna sostituire la formola

r =

[dedotta dalla prima delle (30)] a quella da cui siamo partiti per istabilire la (37). Si trova così

J &« " s~

' mentre, nelle ipotesi ammesse

precedentemente, si aveva

-V5-- *ds* = *T* — 2 TU. *o n*

Di qui si conclude l'interessante proprietà che : l'integrale / —J?~ & s > esteso ad un

*) Journal de l'École Polytechnique, t. XXIV, cahier 41 (1865), png. 209. **) *Disquisitiones generale*,* etc., art. XX.